

## Pengembangan Instrumen Penilaian Bernalar Kritis pada Mapel IPAS Fase C

Supianto, Vanessa Erlita Maharani, Jenny I. S. Poerwanti, Sri Marmoah, Siti Istiyati, Sukarno

Universitas Sebelas Maret  
supianto@staff.uns.ac.id

---

### Article History

accepted 4/6/2025

approved 16/7/2025

published 11/8/2025

---

### Abstract

The assessment of the Pancasila Student Profile in the critical thinking dimension is essential to measure students' application of Pancasila values in daily life. This study aims to: 1) describe the development procedure of the assessment instrument for the critical thinking dimension in the IPAS subject for Phase C, and 2) test its quality. The research employed an R&D method using the 4D development model. The results show: 1) the instrument was developed using the 4D model, excluding the Disseminate stage due to limited time, cost, and resources, and 2) the instrument consists of Guttman-scale multiple-choice questions with four answer options. It covers three elements: acquiring and processing ideas and information, analyzing and evaluating reasoning, and reflecting on and evaluating one's thinking, divided into 10 indicators. The study concludes that the developed instrument is of good quality in terms of validity, reliability, item difficulty, and discrimination power.

**Keywords:** *Pancasila Student Profile, Critical Reasoning, Instrument development, Evaluation*

### Abstrak

Penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis penting untuk mengukur penerapan nilai-nilai pancasila oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan prosedur pengembangan instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS Fase C dan 2) menguji kualitasnya. Penelitian ini menggunakan R&D dengan model pengembangan 4D. Hasil penelitian memberikan gambaran 1) Prosedur pengembangan instrumen menggunakan model pengembangan 4D dengan Tahap *Disseminate* tidak dilakukan mengingat terbatasnya waktu, biaya, dan sumber daya lainnya dan 2) instrumen yang dikembangkan berbentuk pilihan ganda skala *guttman* dengan 4 pilihan jawaban. Instrumen terdiri atas 3 elemen, yaitu memperoleh dan memproses gagasan dan informasi, menganalisis dan mengevaluasi penalaran, dan merefleksikan dan mengevaluasi pemikiran sendiri yang diturunkan menjadi 10 indikator. Penelitian ini menyimpulkan bahwa instrumen yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik ditinjau dari validitas, reliabilitas, kesukaran butir, dan daya beda.

**Kata kunci:** *Profil Pelajar Pancasila, Bernalar Kritis, Pengembangan Instrumen, Penilaian*

---



## PENDAHULUAN

Era saat ini paradigma pendidikan terus berkembang ditandai dengan perubahan kurikulum guna memenuhi fungsi dan tujuan pendidikan. Menyadari hal tersebut, Kurikulum Merdeka yang diluncurkan dirancang untuk mengembangkan karakter siswa yang berorientasi pada Pancasila dengan menghadirkan suatu istilah yang dinamakan Profil Pelajar Pancasila. Profil Pelajar Pancasila gencar diterapkan di sekolah dasar Indonesia beberapa tahun terakhir. Profil Pelajar Pancasila secara garis besar dapat memberikan manfaat bagi guru, siswa, maupun satuan pendidikan dengan memberikan ruang pengembangan kompetensi dan karakter melalui kegiatan pada sekolah (Iskandar et al., 2023). Salah satu dimensi vital, yaitu bernalar kritis yang memiliki dampak positif, yaitu memahami pendapat dengan terbuka, menyelesaikan dan menghadapi masalah dengan mudah, dan menjabarkan pendapat orang lain sehingga terhindar dari salah tafsir (Setiawan et al., 2022). Melihat pernyataan ini, bernalar kritis perlu dibiasakan oleh guru pada peserta didiknya dalam semua kegiatan pembelajaran dan disiplin ilmu, salah satunya IPAS.

IPAS sebagai disiplin ilmu menjadi bagian esensial pada kemajuan peserta didik yang didalamnya menggabungkan konsep dari sains dan ilmu sosial untuk memberi pemahaman mengenai hubungan antara manusia dan lingkungannya secara alamiah dan sosial. Penggabungan IPA dan IPS menjadi IPAS pada kurikulum merdeka merujuk pada kesadaran bahwa IPA dan IPS merupakan cara berpikir ilmiah dengan peserta didik didorong untuk mengidentifikasi masalah, memecahkan masalah, dan mempersentasikan solusi dari permasalahan (Rahmawati et al., 2023). IPAS dalam kurikulum merdeka mampu mengembangkan rasa ingin tahu, peran aktif, pengetahuan inkuiri, dan pemahaman konsep pada proses pembelajarannya (Anggrayni et al., 2023).

Proses pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari penilaian yang dengan adanya umpan balik dari penilaian akan mempengaruhi perkembangan proses pembelajaran. Standar penilaian dengan instrumen tes yang dikatakan berkualitas baik tidak hanya memenuhi syarat valid dan reliabel, tetapi juga memperhatikan daya pembeda dan kesukaran (Iskandar & Rizal, 2018). Validitas digunakan untuk memastikan kelayakan butir-butir pada suatu instrumen sehingga instrumen tersebut dapat menggambarkan hasil secara akurat dan tepat (Anggrayni et al., 2020). Reliabilitas merujuk pada kesamaan jawaban apabila suatu instrumen yang sama diuji berkali-kali pada responden yang sama atau hampir sama (Hayati & Lailatussaadah, 2016). Daya pembeda dapat membedakan peserta didik berkemampuan tinggi dan rendah (Setiawan & Wijayanti, 2020). Instrumen dengan butir soal yang tidak valid dan tidak reliabel tidak dapat digunakan dalam suatu penilaian karena akan menyebabkan hasil penilaian menjadi tidak layak dan tidak akurat (Utami, 2023).

Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis telah banyak diimplementasikan pada sekolah dasar di Indonesia. Salah satu contoh pengimplementasiannya, yaitu penampilan tayangan video yang menampilkan tokoh kenegaraan pada peserta didik sehingga mampu melakukan analisis atas informasi yang didapatkan (Julianto & Umami, 2023). Sayangnya, penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis masih terbatas. Resminingsih et al. (2024) melalui wawancara mendapatkan fakta bahwa instrumen yang selama ini digunakan oleh guru dalam mengukur Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis tidak mengalami uji validitas.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada Juli 2024 kepada guru SD Negeri Purworejo 02, ditemukan bahwa guru masih belum menggunakan instrumen penilaian untuk mengukur Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis yang berkualitas. Guru melakukan penilaian dengan mengikuti format rapor SP yang hanya mencantumkan kategori penilaian, tanpa memahami batasan setiap kategori. SD Negeri Purworejo 02 melaksanakan Penguatan Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis berfokus pada materi yang ada, bukan pada dimensi.

Guru juga melakukan penilaian hanya dengan memperkirakan pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan melakukan penyimpulan di akhir semester saat akan mengisi rapor SP. Perkiraan guru dalam menilai ini dibahas oleh Sudarsono et al. (2023) kurangnya instrumen yang layak mengakibatkan penilaian bersifat subjektif dengan mempertimbangkan suka atau tidak suka.

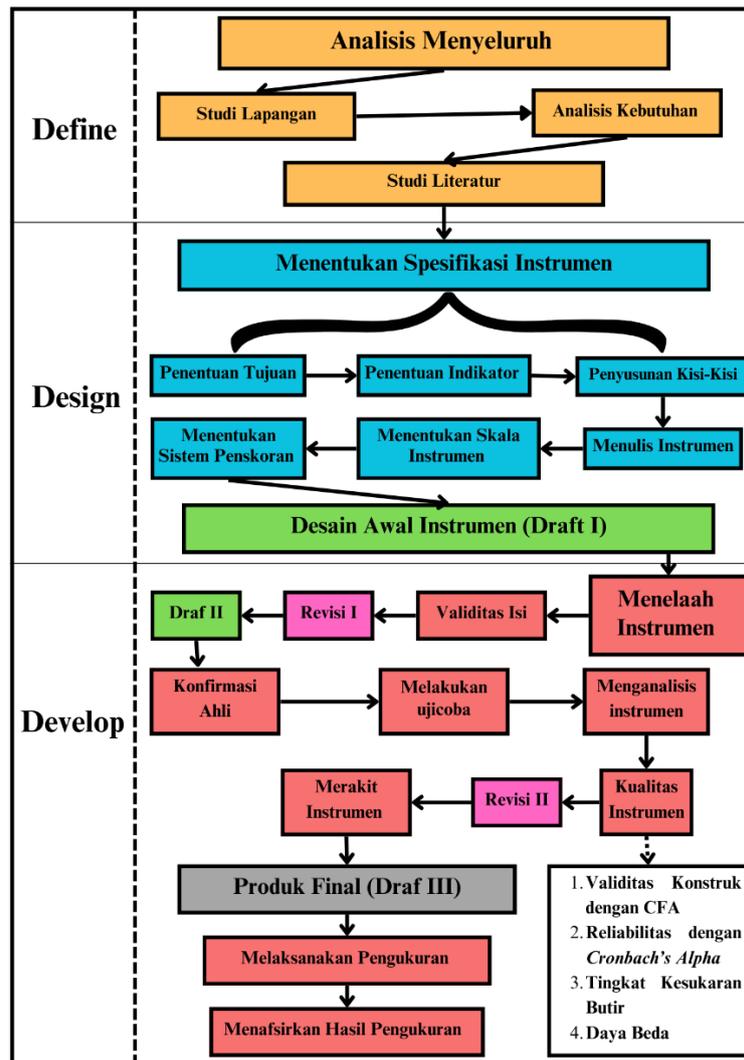
Penelitian terkait dengan Profil Pelajar Pancasila telah banyak dilakukan mengingat Profil Pelajar Pancasila sedang gencar-gencarnya diimplementasikan pada Kurikulum Merdeka ini. Penelitian lain dilakukan oleh Lisnawati et al. (2023) penelitian ini dilakukan dengan jenis penelitian kualitatif yang mendapatkan hasil bahwa implementasi Profil Pelajar Pancasila di SDN 2 Babakancikao menghadapi beberapa permasalahan dalam pengawasan dan manajemen. Fitriya & Latif (2022) juga telah melakukan penelitian terkait profil pelajar pancasila utamanya proyek penguatan profil pelajar pancasila dengan temuan bahwa banyak miskonsepsi, salah satunya pada penilaian yang tidak menggunakan rubrik yang jelas. Beberapa penelitian di atas menunjukkan bahwa sudah cukup banyak penelitian mengenai hambatan pelaksanaan Profil Pelajar Pancasila, tetapi belum ada yang melakukan tindakan terhadap hambatan yang ditemukan.

Penelitian ini tidak hanya berfokus pada teoritis dengan melakukan pengamatan dan wawancara, tetapi menghasilkan suatu instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS fase C. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan prosedur pengembangan instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS Fase C dan 2) menguji kualitasnya. Instrumen penilaian yang tepat akan memberikan informasi, umpan balik, dan penilaian berkelanjutan mengenai siswa di kelas sehingga guru dapat menetapkan sebuah keputusan untuk pembelajaran yang lebih baik kedepannya (Twyman & Heward, 2018). Hasil dari penelitian dapat mempermudah guru dalam melakukan penilaian dengan mengadopsi instrumen penilaian yang layak dengan memenuhi minimal syarat validitas dan reliabilitas. Oleh karenanya, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Instrumen Penilaian Profil Pelajar Pancasila Dimensi Bernalar Kritis pada Mata Pelajaran IPAS Fase C".

## METODE

Penelitian ini termasuk dalam *research and development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4D Thiagarajan dan 10 pengembangan instrumen dari (Mardapi, 2012). Pada penelitian ini pengembangan yang dilakukan terdiri atas: 1) Tahap *Define*, 2) Tahap *Design*, 3) Tahap *Development*. Pengembangan instrumen yang digunakan merujuk pada Mardapi (2012) yang terdiri atas 10 tahap, yaitu 1) Menentukan spesifikasi instrumen, 2) Menulis instrumen, 3) Menentukan skala instrumen, 4) Menentukan sistem penskoran, 5) Menelaah instrumen, 6) Melakukan ujicoba, 7) Menganalisis instrumen, 8) Merakit instrumen, 9) Melaksanakan pengukuran, dan 10) Menafsirkan hasil pengukuran.

Subjek dalam penelitian ini merupakan peserta didik sekolah dasar yang terdiri atas 4 sekolah dasar di Kota Surakarta, yaitu SD Islam Darussalam, SD Negeri Tempel, SD 1 Al-Islam, dan SD Negeri Karangasem III. Dalam pengambilan subjek uji coba secara acak dengan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM). Asbupel (2022) dalam penelitiannya menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) mengharuskan paling sedikit subjek sebesar 200. Pernyataan di atas menjadi pertimbangan dalam menetapkan subjek uji coba sebesar 218 peserta didik sekolah dasar. Instrumen yang dikembangkan berupa instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS fase C. Instrumen ini berbentuk pilihan ganda 4 pilihan dengan skala instrumen *Guttman* yang memberikan binary skor dengan jawaban benar skor 1 dan salah skor 0 yang dikembangkan seperti gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan Instrumen Penilaian Profil Pelajar Pancasila Dimensi Bernalar Kritis pada Mata Pelajaran IPAS Fase C

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### I. Tahap Define

#### A. Studi Lapangan

Langkah awal pengembangan instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila pada mata pelajaran IPAS fase C dimulai dari tahap *Define* dengan melakukan studi lapangan meliputi wawancara dan observasi, analisis kebutuhan, dan studi literatur. Hal ini juga dilakukan pada penelitian yang dilakukan Yunika, et al. (2020) dalam mengembangkan media video tutorial berbasis animasi dengan menggunakan 4D yang pada tahap awal peneliti melakukan *Define* dengan menganalisis fakta permasalahan, kebutuhan, dan kesesuaian konsep.

#### 1. Wawancara

Guru SD Negeri 3 Donohudan mengatakan bahwa penilaian dilakukan pengamatan. Pengamatan yang dilakukan berpacu pada elemen dari dimensi Profil Pelajar Pancasila yang tidak diketahui dengan jelas indikator dari setiap elemennya. Tidak adanya indikator yang jelas dapat menyebabkan penilaian menjadi bias. Begitu pula, dengan wawancara yang dilakukan di SD Negeri Purworejo 02. Selama ini guru menilai dengan mengikuti format rapor SP yang didalamnya guru

mengasumsikan bahwa peserta didik dinilai secara kelompok. Selain itu, guru tidak memiliki panduan dalam menilai sehingga ketika pengamatan berlangsung guru hanya mengingat siswa yang sekiranya aktif pada saat pelaksanaan Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Begitu pula ketika ditanyakan terkait bagaimana guru menentukan seorang siswa dinyatakan “Berkembang Sesuai Harapan”, guru menyatakan bahwa penggolongan sikap siswa hanya mengikuti perkiraan masing-masing guru. Perkiraan ini tentunya akan melibatkan subjektivitas guru tersebut dalam melakukan penilaian.

## **2. Observasi**

Observasi digunakan untuk melengkapi data yang didapatkan dan membantu menemukan masalah. Hasil observasi menyatakan bahwa kedua sekolah dasar telah melaksanakan Penguatan Profil Pelajar Pancasila pada mata pelajaran IPAS sesuai Kurikulum Merdeka dengan jadwal yang telah disepakati. Penerapan Penguatan Profil Pelajar Pancasila yang telah disepakati mulai dari tema, jadwal, dan aspek lainnya kemudian diserahkan pada guru kelas untuk pelaksanaannya. Pada kondisi lapangan yang terjadi sebagian guru masih menilai peserta didik secara berkelompok sehingga dalam satu kelompok memiliki nilai yang sama. Selain itu, selama Penguatan Profil Pelajar Pancasila dilaksanakan, guru hanya mengamati dan mengingat hingga tiba pada hari pembuatan rapor. Hal ini dapat diketahui saat pelaksanaan dan setelah pelaksanaan guru tidak membawa lembar penilaian maupun catatan pribadi.

## **B. Analisis Kebutuhan**

Peneliti melakukan analisis kebutuhan setelah terlaksananya studi lapangan. Hasil wawancara, observasi, maupun dokumentasi menggambarkan hasil mengenai kebutuhan dan permasalahan yang ada. Terkait temuan yang didapatkan bahwa Penguatan Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis telah dilaksanakan di sekolah, namun nyatanya guru mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian karena terbatasnya instrumen berkualitas yang dapat digunakan oleh guru. Keterbatasan ini dapat menyebabkan guru kesulitan untuk menentukan langkah selanjutnya sehingga ada perbaikan. Menyangkut masalah tersebut, hal yang mampu mengatasi masalah dan kebutuhan guru sangat penting untuk mewujudkan tujuan Profil Pelajar Pancasila dengan mengembangkan instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis.

## **C. Studi Literatur**

Studi literatur digunakan untuk mendapatkan konsep yang mendasari pengembangan instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis. Selman & Jaedun (2020) menyatakan bahwa bernalar kritis sebagai suatu keterampilan intelektual banyak diperhatikan pada pendidikan saat ini karena mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan membuat keputusan sehingga tercipta generasi muda sebagai warga negara yang global, informatif dan berwawasan luas. Selain implementasi, Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis ini harus diperhatikan dalam penilaiannya.

Penilaian yang terstruktur pada penerapan Profil Pelajar Pancasila perlu diperhatikan guru untuk mengevaluasi kemajuan peserta didik, memberi masukan terkait tingkatan capaian peserta didik, dan membantu guru menyusun strategi pembelajaran dengan tema lainnya. Penilaian yang dapat digunakan yaitu instrumen tes tertulis dengan bentuk pilihan ganda. Tes pilihan ganda memiliki beberapa kelebihan antara lain jawaban dan penilaian sudah jelas dan pasti, mengukur daya ingat dan proses berpikir tinggi, dan tingkat kesulitan dapat diukur (Saputra et al., 2022).

## **II. Tahap Design**

Pada tahap design dilakukan identifikasi tujuan ukur, operasional konsep, penskalaan, dan penulisan item dilakukan dalam mengembangkan instrumen penilaian

(Prihatini et al., 2015). Tahap penyusunan spesifikasi tes yang terdiri atas penentuan bentuk instrumen, penyusunan kisi-kisi, dan perancangan instrumen juga dilaksanakan oleh Saputro (2017) dalam mengembangkan instrumen penilaian kemampuan berpikir tingkat tinggi.

#### A. Menentukan Spesifikasi Instrumen

##### 1. Perumusan Tujuan Spesifikasi

Pengembangan ini ditujukan untuk mengukur dimensi bernalar kritis peserta didik sekolah dasar dalam Penguatan Profil Pelajar Pancasila, terutama pada mata pelajaran IPAS fase C serta memenuhi kebutuhan guru akan instrumen tersebut.

##### 2. Penentuan Indikator

Instrumen ini dikembangkan dengan merujuk dari hasil studi literatur mengenai konsep dan pedoman Profil Pelajar Pancasila oleh Kemendikbudristek yang menetapkan dimensi bernalar kritis beserta ketiga elemennya. Merujuk pada tiga elemen tersebut, ditetapkan 10 indikator untuk merancang draf instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS fase C. Draft instrumen harus memenuhi ke 10 indikator dimensi bernalar kritis yang diturunkan dari elemen.

**Tabel 1. Elemen dan Indikator Dimensi Bernalar Kritis**

Elemen	Indikator
Memperoleh dan Memproses Gagasan dan Informasi	Merumuskan pertanyaan untuk memperoleh informasi
	Mengumpulkan data atau fakta untuk mengklarifikasi informasi
	Memandang gagasan/informasi dari berbagai sudut pandang Mengolah informasi dengan akalannya mengenai perbedaan
Menganalisis dan Mengevaluasi Penalaran	Menjelaskan argumentasi dan pemikirannya mengenai solusi yang didapatkan
	Menjelaskan alasan atas keputusan dan kesimpulan
Merefleksikan dan Mengevaluasi Pemikiran Sendiri	Merefleksikan diri sendiri dan orang lain
	Memperbaiki strategi untuk mendapatkan kesimpulan
	Merubah keyakinan jika bertentangan dengan bukti yang ada Menetapkan keputusan dan kesimpulan dengan mempertimbangkan fakta dan data

##### 3. Penyusunan Kisi-Kisi

Dalam penelitiannya, Putri, et al. (2023) juga melalui tahap ini dengan menyampaikan bahwa kisi-kisi soal digunakan guru dalam menyusun butir soal sehingga soal harus sesuai dengan kisi-kisi soal yang telah ditulis. Instrumen pertama yang dikembangkan yaitu instrumen tes pilihan ganda. Kisi-kisi instrumen tes pilihan ganda yang dikembangkan terdiri dari elemen, indikator, materi, level kognitif, dan nomor soal. Kisi-kisi ini mengacu pada elemen yang ingin diukur yang kemudian diturunkan menjadi indikator dengan sasaran pengguna berupa peserta didik sekolah dasar fase C, yaitu kelas V dan VI.

#### B. Menulis Instrumen

Spesifikasi instrumen yang telah disusun maka akan dilanjutkan dalam penulisan instrumen. Penulisan instrumen ini merupakan hasil menjabarkan indikator ke dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan. Instrumen yang dikembangkan adalah instrumen penilaian dengan teknik tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 25 butir pertanyaan.

### C. Menentukan Skala Instrumen

Pada instrumen tes pilihan ganda bentuk skala instrumen yang digunakan yaitu skala Guttman. Skala Guttman memiliki dimensi tunggal dengan hasil jawaban butir yang kumulatif sehingga jawaban yang diberikan tegas meliputi ya/tidak, benar/salah, pernah/tidak pernah, dan positif/negative (Windyani, 2016). Parinata & Puspaningtyas (2021) menyatakan bahwa skala Guttman mampu memberikan binary skor (0-1) dengan jawaban hanya diberi skor 1 jika benar dan 0 jika salah. Hal ini selaras dengan Parinata & Puspaningtyas (2021) skor binary mengukur pengetahuan seseorang dengan jelas karena hanya berdasarkan skor benar (1) dan salah (0)

### D. Menentukan Sistem Penskoran

Penskoran pada observasi dilakukan dengan acuan norma. Acuan norma dalam penilaian ini dilakukan dengan mengacu dan membandingkan pencapaian peserta didik dengan peserta didik lain (Magdalena et al., 2023). Acuan norma tidak menetapkan terlebih dahulu kriteria untuk melakukan penilaian. Penskoran dengan acuan norma terdiri atas empat (4) kriteria penskoran dengan kategori penilaian Mardapi 2012.

## III. Tahap Develop

### A. Menelaah Instrumen

Ketika instrumen yang dikembangkan selesai dirancang, pada tahap ini dilakukan validasi oleh ahli untuk mendapatkan masukan dari ahli. Sejalan dengan penelitian Fajaruddin, et al. (2021), semakin banyak pakar yang menelaah instrumen maka kualitas instrumen semakin baik. Draft I instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS melalui uji validitas isi melalui *expert judgement* Setelah uji validitas isi Aiken's V pada draft I instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS fase C dapat diketahui ada beberapa butir soal yang memiliki validitas rendah ( $V \leq 0,4$ ), yaitu butir 3, 8, dan 11. Ketiga butir selanjutnya dieliminasi sehingga jumlah total butir yang valid pada tahap ini, yaitu 22 butir. Selain itu, pada validitas isi didapatkan saran dan komentar dari validator pada setiap butirnya sehingga butir disarankan ditambah 1 menjadi 23 butir. Menurut Retnawati (2016) kriteria minimal yang digunakan, yaitu 0,4 sehingga butir instrumen dengan indeks aiken  $>0,4$  dengan kategori sedang atau tinggi dapat ditetapkan sebagai butir yang valid. Pada penelitian Ibrahim (2015) instrumen yang dikembangkan juga melalui validitas isi menggunakan Aiken's V dengan hasil terdapat 14 butir soal yang tidak layak sehingga harus dieliminasi.

### B. Melakukan Uji coba

Instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis yang telah divalidasi oleh ahli atau pakar akan diuji secara empiris melalui uji coba terbatas yang melibatkan empat sekolah dasar di Surakarta. Uji coba instrumen juga dilakukan oleh Ndiung & Jediut (2020) dengan menyebarkan instrumen untuk memperoleh validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, bahkan yang lainnya.

### C. Menganalisis Instrumen

Analisis lebih lanjut dilakukan untuk menemukan validitas konstruk, reliabilitas, tingkat kesukaran butir, dan daya beda dibantu dengan perangkat lunak Jamovi.

#### 1. Uji Validitas konstruk

Pada uji awal model dinyatakan belum fit karena *P-value* (0,022) belum memenuhi ambang batas, yaitu ( $>0,1$ ). Analisis butir instrumen selanjutnya dengan memperhatikan *loading factor* yang tidak memenuhi ambang batas harus dieliminasi. Semua item yang memiliki *loading factor* yang positif dengan *standard estimate* positif dan lebih dari batas yang ditentukan dapat digunakan (Setyawarno et al., 2024; Smith et al., 2024). Menurut (Michael & Munthe, 2024) batas yang digunakan dengan subjek uji coba lebih dari 200 yaitu 0,4 sehingga butir 5 (MGSP 1), 19 (MKBB 1), 21 (MKMF 1), dan 22 (MKMF 2) dieliminasi.

Analisis awal pada *model fit* CFA terdapat aspek yang belum memenuhi kriteria, yaitu  $P\text{-value} = 0,022$  yang lebih kecil dari kriteria minimum  $p\text{-value}$  sebesar  $>0,1$  (Kaloeti & Dewi, 2020). Model yang belum memenuhi kriteria harus mengalami modifikasi model untuk memenuhi kriteria model fit (Sholikhah et al., 2024). Draf II yang mulanya berjumlah 23 butir, berubah setelah dilaksanakan revisi II sehingga menghasilkan Draf III. Draf III menjadi sejumlah 19 butir soal. Draf III yang sudah dirangkai akan dianalisis *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dengan analisis faktor *first order* untuk mengetahui *Model Fit* akhir instrumen.

**Tabel 2. Hasil Model Fit Akhir Instrumen**

No	Indeks Fit	Hasil Uji	Ambang Batas	Keterangan
1.	p-value model	0,591	$>0,1$	Fit
2.	CFI	1,00	$>0,95$ layak; $>0,90$ disetujui; $>0,085$ terkadang disetujui	Layak
3.	TLI	1,02	$>0,9$ layak; $>0,85$ disetujui	Layak
4.	SRMR	0,0444	$<0,09$ layak	Layak
5.	RMSEA	0,00	$<0,05$ layak; $0,05\text{-}0,1$ sedang; $>0,1$ buruk	Layak

Hasil perhitungan model instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis untuk peserta didik fase C dengan menggunakan CFA menunjukkan bahwa model secara keseluruhan layak atau *fit*. Model yang telah memenuhi indeks artinya model tersebut didukung oleh data empiris atau fit dengan data sehingga instrumen dapat mengukur variable (Mistiani et al., 2024). Menurut Ramadhani & Pratama (2020) model fit yang dimaksud menunjukkan bahwa model secara realistis mampu mempresentasikan data dengan indeks yang telah ditentukan.

## 2. Uji Reliabilitas

Hasil analisis Jamovi didapatkan bahwa nilai reliabilitas *Cronbach's alpha* diperoleh nilai 0,631 dengan acuan  $>0,60$ , maka instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS fase C termasuk dalam kategori reliabel. Semakin tinggi nilai *Cronbach Alpha* akan memberikan pernyataan bahwa alat ukur memiliki keandalan dalam penelitian dengan ambang batas 0,6 yang dapat diterima (Michael & Munthe, 2024). Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2022) reliabilitas instrumen yang didapatkan  $0,611 > 0,6$  sehingga reliabilitas instrumen tersebut dapat diterima. Maka dengan demikian, instrumen dengan rentang  $0,631 > 0,6$  dinyatakan reliabel.

## 3. Tingkat Kesukaran Butir

Hasil pengujian kesukaran butir didapatkan bahwa 10,52% butir berada pada kategori sukar ( $P = 0,00\text{-}0,30$ ), 5,26% butir kategori mudah ( $P 0,71\text{-}1,00$ ). 84,21% butir berada pada kategori sedang ( $P 0,31\text{-}0,70$ ). Penelitian Suwanto & Musa (2022) yang juga mendapat hasil bahwa butir yang sedang dapat menunjukkan kemampuan peserta didik dengan baik karena lebih dari setengah peserta didik dapat menjawab butir dengan benar. Suharmi dalam Rahmasari (2016) berpendapat bahwa soal yang baik adalah soal sedang dengan tingkat kesukaran  $0,31\text{-}0,70$  dengan artian soal tidak terlalu sukar dan mudah karena soal yang terlalu mudah tidak mendorong peserta didik memecahkan soal, sedangkan soal yang terlalu sukar dapat membuat peserta didik putus asa dan tidak mau mencoba karena di luar batas kemampuannya.

## 4. Daya beda

Pengujian yang dilakukan selanjutnya, yaitu pengujian daya beda yang dapat melihat kemampuan butir dalam membedakan peserta didik dengan kemampuan rendah dan tinggi. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan bahwa 3 butir berada pada kategori sangat kurang ( $D = 0,00\text{-}0,20$ ), 1 kategori baik ( $D=0,41\text{-}0,70$ ), dan 15

butir lain berada pada golongan cukup ( $D = 0,21-0,40$ ). Penelitian dengan melakukan analisis butir soal Pendidikan Agama Islam SMK N 1 Sedayu dilakukan oleh Rahmasari (2016) mendapatkan hasil 57% butir soal memiliki daya beda tidak baik (rentang 0,00 – 0,20), 23% memiliki daya beda cukup (rentang 0,21 – 0,40), dan 20% memiliki daya beda baik (rentang 0,41 – 0,70).

#### D. Merakit Instrumen

Instrumen yang sudah mengalami analisis validitas konstruk, reliabilitas, kesukaran butir, dan daya beda akan dilihat hasilnya. Apabila masih terdapat butir yang tidak valid maka, akan dilaksanakan revisi ke II sehingga menghasilkan *final product* yang sudah memenuhi kriteria kelayakan instrumen yang baik

#### E. Melaksanakan Pengukuran

Tahap berikutnya yaitu melaksanakan pengukuran. Pada tahap ini, instrumen yang telah diberi respon oleh peserta didik kemudian diukur dan selanjutnya dilaksanakan penafsiran pengukuran.

#### F. Menafsirkan Pengukuran

Hasil pengukuran akan dilakukan penafsiran dalam bentuk angka. Penginterpretasian hasil pengukuran memerlukan kriteria sesuai skala dan jumlah butir yang telah diterapkan.

### SIMPULAN

Dengan memperhatikan tujuan penelitian, hasil analisis, serta pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa prosedur pengembangan instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS fase C menerapkan model pengembangan 4D yang tersusun atas empat tahap, yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*, serta 10 tahapan pengembangan instrumen dari Mardapi, yaitu 1) Menentukan spesifikasi instrumen, 2) Menulis instrumen, 3) Menentukan skala instrumen, 4) Menentukan sistem penskoran, 5) Menelaah instrumen, 6) Melakukan ujicoba, 7) Menganalisis instrumen, 8) Merakit instrumen, 9) Melaksanakan pengukuran, dan 10) Menafsirkan hasil pengukuran. Instrumen penilaian Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS fase C memiliki kualitas yang baik dan memenuhi syarat terkait validitas, reliabilitas, kesukaran butir, dan daya beda untuk digunakan sebagai alat penilaian. Instrumen yang dihasilkan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menilai dan mengetahui perkembangan Profil Pelajar Pancasila dimensi bernalar kritis pada mata pelajaran IPAS fase c.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, W., Kurniawan, F., Susilawati, S., & Hasna, A. (2020). Validitas dan Realibilitas Instrumen Teori Pilihan Karir Holland di Indonesia. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 2(2), 68–73. <https://doi.org/10.51214/bocp.v2i2.34>
- Anggrayni, M., Friska, S. Y., & Retnawati, E. (2023). Pengembangan Modul Ajar Mata Pelajaran IPAS Dalam Kurikulum Merdeka Pada Kelas IV Sekolah Dasar. *Copyright @ M.Anggrayni, Sonia Yulia Friska, Eny Retnawati INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 14504–14516.
- Asbupel, F. (2022). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Peserta Didik Pada Pembelajaran Kimia Berbentuk Self-Assessment. *Journal on Education*, 04(04), 1803–1816. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2615>
- Dewi, I. (2022). Unsur Yang Mempengaruhi Penyeberangan Dari Singkil Ke Pulau Banyak Menggunakan Transportasi Air. *Jurnal MESIL (Mesin Elektro Sipil)*, 3(2), 18–29. <https://doi.org/10.53695/jm.v3i2.810>
- Fajaruddin, S., Retnawati, H., Wijaya, T. T., Ramadhan, S., & Prihatni, Y. (2021). Alhamdulillah, butir pengembangan instrumen penilaian artikel jurnal ilmiah

- dikatakan valid oleh para rater. *Measurement In Educational Research (Meter)*, 1(2), 89. <https://doi.org/10.33292/meter.v1i2.156>
- Fitriya, Y., & Latif, A. (2022). Miskonsepsi Guru Terhadap Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung IV*, 4(1), 31–39.
- Hayati, S., & Lailatussaadah, L. (2016). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Pengetahuan Pembelajaran Aktif, Kreatif dan Menyenangkan (PAKEM) Menggunakan Model Rasch. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 16(2), 169–179. <https://doi.org/10.22373/jid.v16i2.593>
- Ibrahim, M. M. (2015). The Development of The Measurement Instrument For The Emotional Intelligence of The Intellectually Gifted Students. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 3(2), 173–187. <https://doi.org/10.24036/jep/vol4-iss2/512>
- Iskandar, A., & Rizal, M. (2018). Analisis kualitas soal di perguruan tinggi berbasis aplikasi TAP. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 22(1), 12–23. <https://doi.org/10.21831/pep.v22i1.15609>
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Nafira, A., Habibina, I. Z., Rahmawati, N., & Syavaqilah, W. (2023). Sekolah Penggerak: Mempercepat Terwujudnya Profil Pelajar Pancasila. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 2702–2713. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i2.620>
- Julianto, I. R., & Umami, A. S. (2023). Peranan Guru Dalam Pengimplementasian Profil Pelajar Pancasila Dan Implikasinya Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Samasta*, 2(1), 208–216.
- Kaloeti, P. P., & Dewi, S. P. (2020). Analisis Faktor Konfirmatori Konsep Water Sensitive City pada Kawasan Permukiman Di Kecamatan Banyumanik. *Jurnal Permukiman*, 15(2), 84. <https://doi.org/10.31815/jp.2020.15.84-94>
- Lisnawati, L., Wahyudin, & Caturiasari, J. (2023). Analisis Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam mengembangkan pendidikan karakter siswa sekolah dasar. *Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, pembelajaran dan Ilmu Sosial*, 1(3), 48–78. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v1i3.36>
- Magdalena, I., Arwindi, S., & Hasan, S. N. (2023). Menyusun Alat Penilaian Hasil Belajar. *Sindoro : Cendekia Pendidikan*, 2(4), 10–20.
- Mardapi, D. (2012). *Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Nuha Medika 45.
- Michael, C., & Ginting Munthe, R. (2024). Pentingnya Faktor—Faktor Demografi Sebagai Determinan Entrepreneur Attitude Dalam Melakukan Seleksi Kandidat Mitra Ojek Online (Survei Pada Mitra Ojek Online Gojek). *Sanskara Ekonomi dan Kewirausahaan*, 2(03), 168–177. <https://doi.org/10.58812/sek.v2i03.284>
- Mistiani, W., Istiyono, E., Syamsudin, A., & Ghazali, N. H. Md. (2024). Developing a Pancasila students' character instrument: Proof of construct validity and estimation of construct reliability. *REID (Research and Evaluation in Education)*, 10(2), 186–198. <https://doi.org/10.21831/reid.v10i2.44920>
- Ndiung, S., & Jediut, M. (2020). Pengembangan instrumen tes hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar berorientasi pada berpikir tingkat tinggi. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 10(1), 94. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i1.6274>
- Parinata, D., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Optimalisasi Penggunaan Google Form terhadap Pembelajaran Matematika. *MATHEMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 56–65. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.1008>
- Prihatini, S., Mardapi, D., & Sutrisno, S. (2015). Pengembangan Model Penilaian Akhlak Peserta Didik Madrasah Aliyah. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 17(2), 347–368. <https://doi.org/10.21831/pep.v17i2.1705>

- Putri, R. S., Sanjaya, W., & Fitria, Y. (2023). Penyusunan Instrumen Penilaian Hots dalam Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 1318. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i2.3475>
- Rahmasari, D. (2016). Analisis Butir Soal Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran. *Economic Education Analysis Journal*, 5(1), 317–330. <https://journal.unnes.ac.id/sju/eeaj/article/view/10007>
- Rahmawati, E., Wardhani, N. A., & Ummah, S. M. (2023). Pengaruh Proyek Profil Pelajar Pancasila terhadap Karakter Bernalar Kritis Peserta Didik. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 614–622. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4718>
- Ramadhani, M. R., & Pratama, A. R. (2020). Analisis Kesadaran Cybersecurity Pada Pengguna Media Sosial Di Indonesia. *Automata*, 1(2).
- Resminingsih, S. E., Susongko, P., & Suriswo, S. (2024). Model Asesmen Profil Pelajar Pancasila Kegiatan Pramuka SMP Negeri 2 Randudongkal. *Journal of Education Research*, 5(3), 3700–3707. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1466>
- Retnawati, H. (2016). *Validitas, Reliabilitas, dan Karakteristik Butir (Panduan untuk Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian)*. Parama Publishing.
- Saputra, H. D., Purwanto, W., Setiawan, D., Fernandez, D., & Putra, R. (2022). Hasil Belajar Mahasiswa: Analisis Butir Soal Tes. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 20(1), 15–27. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v20i1.3432>
- Saputro, B. (2017). The analysis of senior high school students' physics HOTS in Bantul District measured using PhysReMChoTHOTS. *AIP Conference Proceedings*, 1868(1), 1–7. <https://doi.org/10.1063/1.4995184>
- Selman, Y. F., & Jaedun, A. (2020). Evaluation of The Implementation of 4C Skills in Indonesian Subject at Senior High Schools. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 244–257. <https://doi.org/10.23887/Jpi-Undiksha.V9i2.23459>
- Setiawan, W., Hatip, A., Muhajir, M., Ghozali, A., & Fathimatuzzahro, I. (2022). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika pada Materi Geometri dan Pengukuran Berbasis Profil Pelajar Pancasila. *SUPERMAT (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 6(2), 187–202. <https://doi.org/10.33627/sm.v6i2.949>
- Setiyawan, R. A., & Wijayanti, P. S. (2020). Analisis Kualitas Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Selama Pembelajaran Daring di Masa Pandemi. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 1(2), 130–139. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.26>
- Setyawarno, D., Rosana, D., Widodo, E., Maryati, & Rahayu, D. P. (2024). The impact of hybrid model science practicum based on IoT and VR on prospective science teacher students' creative thinking skills. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 7(3), 936–950. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v7i3.2979>
- Sholikhah, N., Nirwana, N. T., Sakha, N. N., & Nurmalitasari, F. (2024). Pengelolaan Cfa pada Instrumen Skala Body Appreciation Scale (Bas-2) Menggunakan Software Lisrel. *Jurnal Flourishing*, 4(10), 481–491.
- Smith, P., Rice, K., Schutte, N., & Usher, K. (2024). Development and validation of the Cultural Responsiveness Assessment Measure (CRAM): A self-reflection tool for mental health practitioners when working with First Nations people. *International Journal of Social Psychiatry*, 70(1), 190–200. <https://doi.org/10.1177/00207640231204211>
- Sudarsono, P. G., Artanayasa, I. W., Widiartini, N. K., Sudirtha, I. G., & Parwata, I. G. L. A. (2023). Pengembangan Instrumen Performance Assessment Peserta Didik Berbasis Profil Pelajar Pancasila pada Praktikum Seni Rupa 2 Dimensi di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 20(2), 210–220. <https://doi.org/10.23887/jptkundiksha.v20i2.64947>

- Suwarto, & Musa, Moh. Z. B. (2022). Karakteristik Tes Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 109–120. <https://doi.org/10.32585/jp.v31i1.2269>
- Twyman, J. S., & Heward, W. L. (2018). How to improve student learning in every classroom now. *International Journal of Educational Research*, 87, 78–90. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.05.007>
- Utami, Y. (2023). Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrument Penilaian Kinerja Dosen. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 4(2), 21–24. <https://doi.org/10.55338/saintek.v4i2.730>
- Windyani, T. (2016). Instrumen untuk Menjaring Data Interval. Nominal, Ordinal dan Data Tentang Kondisi, Keadaan, Hal Tertentu dan Data Untuk Menjaring Variabel Kepribadian. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(5), 203–207.
- Yunika, E., Iriani, T., & Saleh, R. (2020). Pengembangan Media Video Tutorial Berbasis Animasi Menggunakan 4d untuk Mata Kuliah Praktik Batu Beton. *Prosiding Snitt Poltekba*, 4, 299–306.